



TESAM Akademi Dergisi

Journal of TESAM Academy

ISSN 2148-2462 / E-ISSN 2458-9217

Doğrudan Yabancı Yatırımlar, İhracat ve Ekonomik Büyüme Arası İlişkiler: BRICS-T Ülkeleri Üzerine Bootstrap Panel Nedensellik Analizi (1992-2018)

The Relationships Between Foreign Direct Investments, Export and Economic Growth: Bootstrap Panel Causality Analysis on BRICS-T Countries (1992-2018)

MÜRŞİT RECEPOĞLU

Dr. Öğr Üyesi,
Gümüşhane Üniversitesi, Sosyal
Bilimler Meslek Yüksekokulu,
Muhasebe ve Vergi Bölümü.
mursit_recepoglu@hotmail.com
ORCID: 0000-0002-6861-2607

Muharrem Akın
DOĞANAY

Arş. Gör. Dr.,
Karadeniz Teknik Üniversitesi, İİBF,
İktisat Bölümü.
makindoganay@ktu.edu.tr
ORCID: 0000-0002-3985-2222

Mustafa Kemal DEĞER

Prof. Dr.,
Karadeniz Teknik Üniversitesi, İİBF,
İktisat Bölümü.
mkdeger@ktu.edu.tr
ORCID: 0000-0001-6425-9052

Cilt / Issue: 8(1), 71-92
Geliş Tarihi: 25.05.2020
Kabul Tarihi: 30.07.2020

Atf: Recepoğlu, M., Doğanay, M. A.
ve Değer, M. A. (2020). Doğrudan
yabancı yatırımlar, ihracat ve
ekonomik büyüme arası ilişkiler:
BRICS-T ülkeleri üzerine Bootstrap
panel nedensellik analizi (1992-
2018). *Tesam Akademi Dergisi*, 8(1),
71-92. <http://dx.doi.org/10.30626/tesamakademi.742467>

Öz

II. Dünya Savaşı sonrasında yaşanan ticari küreselleşme ve bölgesel ekonomik anlaşmalar ile ülkeler arası ticaret ilişkilerinin artması, dış ticaretin özellikle de ihracatın ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini ele alan çalışmalarda büyük bir artışa yol açmıştır. Aynı şekilde Çok Uluslu Şirketler (ÇUŞ) aracılığıyla üretimin küreselleşmesi ise Doğrudan Yabancı Yatırımları (DYY) iktisatçılar açısından popüler hale getirmiştir. Bu kapsamda literatürde DYY'ların kısa ve orta vadeli portföy yatırımlarına göre tasarruf ve döviz açığı bulunan gelişmekte olan ülkelerde ekonomik büyüme üzerinde daha anlamlı etkileri olacağı beklentisi vardır. Bu çalışmanın amacı, yükselen piyasa ekonomilerini özel bir grubunu oluşturan BRICS-T ülkelerinde doğrudan yabancı yatırımlar, ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1992-2018 dönemi için araştırmaktır. Çalışmada yatay kesit bağımlılığı, homojenite ve Kónya (2006) bootstrap panel Granger nedensellik testleri kullanılmıştır. Elde edilen bulgular çalışmada kullanılan modellerde yatay kesit bağımlılığı ve heterojenitenin söz konusu olduğunu göstermektedir. Öte yandan bootstrap panel nedensellik test sonuçlarına göre doğrudan yabancı yatırımlar, ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki nedensel ilişkilerin ülkeden ülkeye farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Doğrudan Yabancı Yatırımlar, İhracat, Ekonomik Büyüme, Panel Nedensellik

Abstract

After the Second World War, the increase in trade relations between the countries with commercial globalization and regional economic

agreements caused a significant increase in the studies dealing with the effects of exports on economic growth. Likewise, the globalization of production through Multinational Companies (MNC) has made Foreign Direct Investments (FDI) popular with economists. In this context, there is an expectation in the literature that FDIs will have more significant effects on economic growth in developing countries, which have savings and foreign exchange deficits compared to short and medium-term portfolio investments. This study aims to analyze the relationship between foreign direct investments, export and economic growth in the BRICS-T countries for the period 1992-2018. In the study, cross-section dependency, homogeneity and Kónya (2006) bootstrap panel Granger causality tests were used. The findings obtained from tests show that all panel data models used in the study have cross-section dependence and heterogeneity. On the other hand, according to the bootstrap panel causality test results, the causal relationships between foreign direct investment, export and economic growth differ by countries.

Keywords: Foreign Direct Investments, Export, Economic Growth, Panel Causality

Extended Abstract

After the Second World War, a new globalization process started in the world economy. The effect of the General Agreement on Tariffs and Trade (GATT), signed in 1947, is evident in this new wave of globalization. Aiming to liberalize foreign trade between the parties to the agreement, GATT transferred all its powers and responsibilities to the World Trade Organization on January 1, 1995. In addition to these developments, which are called commercial globalization, regional trade agreements signed among a few countries have also led to a rapid increase in world trade. Of course, the impact of developments in transportation and communication technologies is also essential in increasing world trade in this period. Countries with commercial globalization and regionalization processes experienced high growth performances. As a result of these developments, it has led to an incredible increase in the number of studies dealing with export and economic growth. In this context, the export-based growth hypothesis has handled intensely, accompanied by developments in econometrics and statistical methods.

This study aims to empirically test the relations between FDI, export and economic growth for BRICS-T countries (Brazil, Russia, India, China, South Africa and Turkey) that constitute a particular

group of developing countries. The reason for choosing this country group is the high growth performances they have shown in recent years as part of the globalization processes. Many institutions and economists consider BRICS-T countries as essential examples of new industrializing countries and emerging market economies. Also, among the most important reasons for carrying out this study is that in the empirical literature, there is no study for BRICS-T countries that deals with the relations between FDI, export and economic growth. In BRICS-T countries, studies dealing with export-growth, export-FDI and FDI-growth relationships separately are abundant. However, in the research carried out on internet resources, no study addressing these three variables was encountered.

In the study, the relations between FDI, export and economic growth for BRICS-T countries in 1992-2018 periods tried to be determined by Kónya (2006) panel causality test, which is a relatively new method. The main reason for the period is that the Russian Federation started its globalization process after 1991, with the disintegration of the USSR. In order to perform the panel causality test, Kónya (2006) must have a cross-sectional dependency between the countries in the panel. Also, the slope parameter must be heterogeneous. Horizontal cross-section dependency and heterogeneity determined with the pre-tests for BRICS-T countries. In the results of Kónya (2006), panel causality results differing from country to country. According to the findings there is causality from FDI to economic growth in Brazil and Turkey. For China, one-way causality has been caught from economic growth to FDI. No significant relationships were found between FDI and economic growth for India, the Russian Federation and South Africa. The effects of FDI on economic growth will differ according to the types of investments. If FDIs are made as a full acquisition or partnership of an existing business, the contribution of such investments to the country's fixed capital accumulation and hence economic growth will remain weak. If FDIs are made as a full acquisition or partnership of an existing business, the contribution of such investments to the country's fixed capital accumulation and hence economic growth will remain weak. However, if FDIs are made as a new investment (greenfield investment), such investments are expected to stimulate the country's production and economic growth. The results obtained in this study, FDI to Turkey and Brazil, reducing the savings and foreign exchange deficit suggests that an essential determinant of the economic growth of these countries. Therefore, there is a need to encourage policies for FDI in Turkey and Brazil.

On the other hand, when the relations between FDI and exports are analyzed, only in Brazil, there is a bidirectional relationship between variables. In Russia, causality has caught from exports to FDI. Significant causal relationships between variables could not be identified for Turkey, China, South Africa and India. The impact of FDI on countries' exports will differ according to the type and purpose of the investment. If FDIs are seeking resources and efficiency, such investments will have a positive impact on the country's exports. On the contrary, if FDIs are looking for a market, these investments cannot be expected to affect the country's exports. FDIs are looking for a market aim to get rid of some restrictions such as customs taxes in the country of investment. Another aim of FDI is to save on transportation costs. Such investments trying to reach the domestic market are not expected to affect exports.

Finally, according to the findings obtained from the study, bilateral causality was found between exports and economic growth in China and Russia. There is unidirectional causality from exports to economic growth in Brazil and Turkey. Findings supporting the growth-based export hypothesis for South Africa have been reached. According to the findings obtained from the emerging economies of China, Russia, Turkey and Brazil for the export-led growth hypothesis, it is valid. Exports lead to growth due to the productivity effect it causes. It also provides exporters with access to broader markets to benefit from economies of scale. Under the conditions of today's globalized world economy, countries' way of increasing their GDP is to make more exports integrated into the world economy. However, the stimulating effects of exports on economic growth will depend on the nature and variety of the products exported. For example, the growth effects of primary exports, such as agricultural products and mining products, will be fragile compared to exports of industrial products, especially manufacturing products with high added value. Likewise, a structure that provides diversity in export products will increase the growth effects of exports.

As a result, according to the empirical findings obtained in the study, causality relationships between variables differ between countries in BRICS-T. The reason for this differentiation is the economic structure of the countries, and the types of FDI are made.

Giriş

Tüm dünyada küreselleşmenin çok hızlı bir şekilde yayılması ve bu doğrultuda ekonomilerin dışa açık liberal politikaları benimsemesi ile birlikte az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler gelişmiş ülkelerin yatırım merkezi haline dönmeye başlamıştır. İşgücünün ucuz, ücretlerin düşük olduğu ülkeler, yabancı yatırımcı için cazibe merkezi haline gelmiş ve neoliberal politikaların etkisiyle birlikte üretim bu ülkelere doğru kaymaya başlamıştır. Özellikle Doğrudan Yabancı Yatırımlar (DYY)'in dış ticaret ve büyüme performansı üzerinde etkisi, son yıllarda küreselleşme süreçlerine dahil olan Gelişmekte Olan Ülke (GOÜ) ekonomileri için daha fazla tartışılır olmaya başlamıştır.

Ulaşım ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler yanında Soğuk Savaş döneminin sona ermesi, sosyalist bloğun dağılması ve dağılan ülkelerin kapitalist sisteme entegre olması da 80'li ve 90'lı yıllardan itibaren DYY'ın artmasında etkili olmuştur. Dünya Bankası verilerine göre tüm dünyada 1980 yılında yaklaşık 53 Milyar dolar olan DYY, 1990 yılında 239 Milyar dolar, 2000 yılında 1,5 Trilyon dolar ve küresel ekonomik kriz öncesi 2007 yılında 3,1 Trilyon dolar seviyesine ulaşmıştır. Küresel ekonomik kriz sonrası çeşitli dalgalanmalar gösteren DYY, 2018 yılında 1 Trilyon doların üzerinde seyretmeye devam etmiştir. Tüm dünyada DYY'ın 80'li yıllardan itibaren hızlı yükselişi, birçok ampirik araştırmaya da konu olmuştur. Özellikle GOÜ'lerin ekonomik büyüme performansı, üretim ve ihracat yapısı üzerinde doğrudan yabancı yatırımların etkisi olup olmadığı analiz edilmeye çalışılmıştır.

Dünya nüfusunun neredeyse yarısına sahip olan BRICS (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin ve Güney Afrika) ülkeleri ve Türkiye dünyanın en önemli yükselen ekonomileri arasında yer almaktadır. Ayrıca yine Dünya Bankası verilerine göre 2018 yılında dünyada yapılan toplam yabancı yatırımların yaklaşık %30'u BRICS-T (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin, Güney Afrika ve Türkiye) ülkelerine yapılmıştır. Buradan hareketle bu çalışmada BRICS-T ülkelerinde DYY, ekonomik büyüme ve ihracat arasındaki ilişki Kónya (2006) tarafından geliştirilen bootstrap panel nedensellik testi ile analiz edilmiştir.

Çalışmanın giriş bölümünün ardından DYY, ihracat ve ekonomik büyüme ilişkisine dair teorik çerçeve ve ampirik literatür ortaya koyulmuştur. Ardından çalışmada kullanılacak veri setine ilişkin bilgi verildikten sonra Kónya (2006) nedensellik testine ilişkin metodolojiden bahsedilmiştir. Daha sonrasında yapılan analizden elde

edilen ampirik bulgular ortaya koyulmuştur. Sonuç kısmında ise elde edilen bulgulardan hareketle politika önerileri getirilmeye çalışılmıştır.

Teori ve Ampirik Literatür

İktisadi teoriler, bir ülkede uzun vadeli ekonomik kalkınmanın o ülkedeki üretim faktörleri ile doğrudan ilişkili olduğunu öne sürmektedir. Özellikle işgücü ile sermaye ve bunların teknolojik ilerleme ve etkin kaynak tahsisi ile ortaya çıkan verimlilikleri ekonomik gelişme için oldukça önemlidir (Dritsakis ve Stamatiou, 2014, s.1). Sürdürülebilir ve geniş tabanlı bir ekonomik büyüme özellikle GOÜ'lerin Bin Yıllık Kalkınma Hedefleri'ne ulaşması için en önemli koşullar arasında yer almaktadır. Dolayısıyla bu ülkelerde mevcut üretim faktörlerine ek olarak ekonomik büyümeye katkı yapacak makroekonomik politikaların gerçekleştirilmesi zorunluluk haline gelmiştir. Ayrıca yüksek büyüme oranı elde etmek ve bunu uzun vadeye yayabilmek için politika yapıcıların büyümenin belirleyicilerini doğru bir şekilde analiz etmeleri gerekmektedir (Mehrara vd.,2014, s.1).

Neoklasik büyüme modelinde, teknolojik ilerleme ve işgücü artışı dışsal olarak yer almakta ve DYY'ın sadece yatırım oranını artırdığı ileri sürülmektedir. Yatırım oranının artması ise kişi başına düşen geliri geçici olarak artırmakta ancak uzun vadede büyüme üzerinde herhangi bir etkiye neden olmamaktadır. 1980'lerde ortaya atılan yeni büyüme teorilerinde ise teknolojik ilerleme içselleştirilmekte ve doğrudan yabancı yatırımların teknoloji transferi ve yayılma etkisiyle ekonomik büyümeyi kalıcı şekilde etkileyeceği öne sürülmektedir (Hisao ve Hisao, 2006, s.1083).

DYY, yatırım yapıldığı (ev sahibi) ülkenin ekonomik büyümesine yardımcı olduğu gibi ihracatın artmasına da katkı sağlamaktadır. Daha ucuz hammadde ve işgücüne sahip olmak için doğrudan yatırım yapan yabancı firmalar, elde edeceği maliyet avantajı ile dünya pazarına daha fazla satış yaparak ev sahibi ülkenin ihracatının artmasını sağlayabilmektedir. Dolayısıyla yurtiçi sermayeyi, yeni ürün ihracatlarını, teknoloji transferlerini, dış piyasalara erişimi, işgücü niteliklerini ve becerilerini artırması nedeniyle DYY ihracat performansını olumlu yönde etkileyebilmektedir (Doğanay ve Değer, 2017, s.129). Ancak bir ülkeye doğrudan yabancı yatırımların girmesi birçok ekonomik ve politik faktöre bağlıdır. Ev sahibi ülkenin siyasal istikrarı, doğrudan yabancı yatırımlara verilen teşvikler, yatırım yapılan ülkenin kişi başına geliri, hammadde açısından zengin olup

olmadığı, ücret düzeyi, fiziksel altyapısı, dışa açıklık oranı ile işgücü verimliliği, yabancı yatırımcıların dikkat ettiği unsurlar arasında yer almaktadır (Değer ve Ay, 2013, s.8).

Öte yandan dış ticaret özellikle de ihracat ve ekonomik büyüme arası ilişkiler, uluslararası iktisat alanında teorik ve ampirik olarak en fazla ele alınan konuların başında gelmektedir. Bu çerçevede ihracatın büyümenin motoru olduğuna vurgu yapan “**ihracata dayalı büyüme hipotezi**” ileri sürülmüştür. GOÜ’lerde dışa açıklığın arttığı, ihracata dayalı büyüme stratejisinin benimsendiği yıllardan itibaren ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye odaklanan birçok çalışma yapılmış ve bu çalışmalar araştırmacılara birçok kanıt sunmuştur. Buna paralel olarak sermaye birikimi yetersiz olan bu ülkelerde yabancı yatırımcılara elverişli bir ortam hazırlanarak doğrudan yabancı sermaye girişi teşvik edilmeye başlanmıştır (Shawa ve Shen, 2013, s.13).

İhracatın ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin yanında GOÜ’lerde DYY’ın ekonomik büyüme ve ihracat üzerindeki etkileri önemli bir araştırma konusu haline gelmeye başlamıştır. Yabancı yatırımcının etkilendiği birçok unsur olması ve ülkelerin ekonomik ve politik yapılarının birbirinden oldukça farklı olması nedeniyle DYY’ın ekonomik büyüme ve ihracat üzerindeki etkileri farklılaşabilmektedir. Literatürde DYY ile ekonomik büyüme ve ihracat arasındaki ilişkiyi ayrı ayrı inceleyen birçok ampirik çalışma bulunmasına rağmen son dönemlerde bu üç değişkenin birbirleri üzerindeki etkisini bir arada inceleyen çalışmalarda artış yaşanmaya başlamıştır. Ampirik literatür incelendiğinde çalışmaların büyük bölümünün GOÜ’ler üzerine yapıldığı görülürken elde edilen bulgular, değişkenler arasındaki nedensel ilişkilerin birbirinden oldukça farklı olduğunu göstermektedir. Literatürde DYY, ekonomik büyüme ve ihracat arasında tek ve çift yönlü nedensellik ilişkisi yakalayan çalışmaların yanında herhangi bir nedensellik ilişkisinin yakalanamadığı çalışmalar da bulunmaktadır.

Tablo 1

DYY, İhracat ve Ekonomik Büyüme Üzerine Ampirik Literatür Özeti

Yazar(lar)	Ülke/Dönem	Yöntem	Nedensellik İlişkisi
Alıcı ve Ucal (2003)	Türkiye (1987:I - 2002:IV)	Toda - Yamamoto Nedensellik Testi	İHR→GSYH DYY≠GSYH DYY≠İHR
Hsiao ve Hsiao (2006)	Doğu ve Güney Doğu Asya Ülkeleri (1986-2004)	Granger Panel Nedensellik Testi	DYY→GSYH İHR↔GSYH DYY→İHR
Shabbir ve Naveed (2010)	Pakistan (1960-2010)	ECM Nedensellik	GSYH→DYY GSYH→İHR DYY≠İHR
Acaravcı ve Öztürk (2012)	10 Avrupa Ülkesi (1994-2008)	ARDL, Granger Nedensellik	DYY→GSYH (2 Ülke) GSYH→DYY (1 Ülke) DYY→İHR (1 Ülke) İHR↔GSYH (2 Ülke) DYY↔İHR (1 Ülke)
Tekin (2012)	Az Gelişmiş Ülkeler (1970-2009)	Konya Bootstrap Panel Nedensellik Testi	İHR→GSYH (3 Ülke) GSYH→İHR (3 Ülke) DYY→GSYH (2 Ülke) GSYH→DYY (4 Ülke) DYY↔İHR (2 Ülke) DYY→İHR(5 Ülke) İHR→DYY (5 Ülke)
Bhatt (2013)	Vietnam (1990-2008)	VAR, Granger Nedensellik Testi	DYY→İHR İHR→GSYH DYY→GSYH

Shawa ve Shen (2013)	Tanzanya (1980-2012)	Granger Nedensellik Testi	DYY ≠ GSYH DYY→İHR İHR ≠ GSYH
Dritsakis ve Stamatiou (2014)	5 Avrupa Ülkesi (1970-2011)	Granger Panel Nedensellik Testi	DYY ≠ GSYH DYY ≠ İHR İHR ↔ GSYH
Dritsaki ve Stiakakis (2014)	Hırvatistan (1994-2012)	ECM-ARDL'ye Dayalı Granger Nedensellik Testi	DYY ≠ GSYH DYY ≠ İHR İHR ↔ GSYH
Mehrara vd. (2014)	Gelişmekte Olan Ülkeler (1980-2008)	Granger Panel Nedensellik Testi	DYY→GSYH DYY≠İHR İHR→GSYH
Mahmoodi ve Mahmoodi (2016)	Avrupa (1992-2013) ve Asya'daki (1986-2013) Gelişmekte Olan Ülkeler	Panel VECM Nedensellik	DYY↔GSYH (Avrupa-K.D.) DYY→İHR (Avrupa-K.D.) GSYH→İHR (Avrupa-K.D.) İHR↔GSYH (Asya-K.D.) DYY≠İHR (Asya-K.D.) DYY≠GSYH(Asya-K.D.)
Tapşın (2016)	Türkiye (1974-2011)	Toda - Yamamoto Nedensellik Testi	GSYH→DYY DYY→İHR İHR↔GSYH
Febiyansah (2017)	Endonezya (2000:01 - 2012:04)	Granger Nedensellik Testi	DYY→GSYH GSYH→İHR DYY↔İHR
Khan (2017)	Pakistan ve Hindistan (1990-2015)	Granger Nedensellik Testi	DYY→GSYH İHR→GSYH
Sunde (2017)	Güney Afrika (1990-2014)	VECM, Granger Nedensellik Testi	DYY→GSYH DYY→İHR İHR↔GSYH

Ahmad vd. (2018)	ASEAN- Güneydoğu Asya Ülkeleri Birliği (1981-2013)	ECM, Nedensellik Testi	DYY↔GSYH (U.D.) DYY→İHR(K.D.)
Dube ve Özkan (2018)	Etiyopya (1970-2016)	VAR-Granger Nedensellik Testi	DYY → GSYH İHR→GSYH DYY ≠ İHR
Fofana vd. (2018)	16 Batı Afrika Ülkesi (1980-2014)	PMG, Granger Panel Nedensellik Testi	DYY≠GSYH DYY≠İHR İHR≠GSYH
Saha vd. (2018)	Bangladeş (1975-2016)	VECM, Granger Nedensellik Testi	İHR→GSYH DYY≠GSYH DYY≠İHR
Sharma vd. (2018)	Hindistan (1996:Q1-2017:Q2)	Toda - Yamamoto Nedensellik Testi	İHR↔GSYH DYY≠GSYH
DYY: Doğrudan Yabancı Yatırım Değişkeni GSYH: Ekonomik Büyüme Değişkeni İHR: İhracat Değişkeni K.D. : Kısa Dönem U.D. :Uzun Dönem		→ İşareti: Tek Yönlü Nedensellik Bulunmaktadır ↔ İşareti: Çift Yönlü Nedensellik Bulunmaktadır ≠ İşareti: Nedensellik Bulunmamaktadır	

Ampirik literatürde DYY, ihracat ve ekonomik büyüme üzerine yapılan çalışmalar oldukça fazla olduğundan bu çalışmanın konusu gereği üç değişkenin bir arada analiz edildiği nedensellik çalışmalarına Tablo 1’de yer verilmiştir. Tablo 1 incelendiğinde ülkelerin sosyal, siyasi ve ekonomik yapısı, çalışmalarda kullanılan yöntemler ve dönemsel farklılıklar dolayısıyla değişkenler arasındaki ilişki açısından net bir görüş birliği bulunmadığı dikkatleri çekmektedir.

Veri ve Metodoloji

Bu çalışmanın amacı, nispeten yeni bir yöntem olan Konya Bootstrap Panel Nedensellik Testi ile gelişmekte olan ülkelerin özel bir grubu olan BRICS-T ülkelerinde DYY, ihracat ve ekonomik ilişkilerin varlığı ve yönünü belirlemektir. Tablo 1’de özetlenen mevcut literatüre

bakıldığında yükselen piyasa ekonomileri olarak değerlendirilen BRICS-T ülkeleri üzerine yapılmış nedensellik çalışması bulunmaması, bu çalışmanın yapılmasının temel motivasyonunu oluşturmaktadır. BRICS-T ülkelerinde ihracat ve büyüme, ihracat ve DYY ile büyüme ve DYY arası ilişkileri ayrı ayrı ele alan nedensellik çalışmaları mevcut iken, bu üç değişkeni birlikte ele alan bir çalışmaya internet kaynaklarından yapılan taramalarda rastlanılmamıştır. Ayrıca ilgili değişkenler arası ilişkilerin tespiti için Konya Bootstrap Panel Nedensellik Testini kullanan çalışma sayısının Tablo 1’de açıkça görüleceği üzere oldukça sınırlı sayıdadır. Dolayısıyla bu çalışmanın yöntemi, çalışmanın literatüre yapacağı katkısını da artırmaktadır.

Veri

Bu çalışmada BRICS-T ülkelerinde doğrudan yabancı yatırımlar, ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki nedensel ilişkiler Konya (2006) Bootstrap Panel Nedensellik Testi ile analiz edilmiştir. Rusya’ya ait DYY verisi 1992 yılından önce olmadığı için çalışma, 1992-2018 dönemi ile sınırlandırılmıştır. Çalışmanın analizinde DYY değişkeni olarak bir ülkeye giren net DYY’ın Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH) içerisindeki payı (%), ihracat değişkeni olarak toplam mal ihracatının GSYH içerisindeki payı (%) ve ekonomik büyümenin göstergesi olarak dolar cinsinden 2010 sabit fiyatları ile reel GSYH kullanılmıştır. Reel GSYH değişkeninin doğal logaritması alınarak çalışma yürütülmüştür. Çalışmada kullanılan DYY (FDI), ihracat (EXP) ve ekonomik büyüme (LNRGDP) verileri, Dünya Bankası World Development Indicators isimli veri tabanından elde edilmiştir.

Çalışmanın analizine geçmeden ön bilgi sunması açısından çalışmada kullanılan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir.

Tablo 2

Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Gözlem	Ortalama	Std. Hata	Minimum	Maksimum
RGDP	162	1,68e+12	1,89e+12	2,16e+11	1,08e+13
FDI	162	2,012335	1,454798	0,002495	6,186882
EXP	162	17,89148	7,557358	5,614477	40,44239

Tablo 2’de gösterilen tanımlayıcı istatistiklere göre 1992-2018 döneminde BRICS-T ülkelerinde en yüksek reel GSYH 2018 yılında 10,8 trilyon dolar ile Çin’e aitken en düşük reel GSYH 1992 yılında 216 milyar dolar

ile Güney Afrika'ya aittir. DYY'nın GSYH içerisindeki payında ise Çin 1993 yılında %6,18 ile en yüksek, Güney Afrika 1992 yılında %0,002 ile en düşük paya sahip ülke konumundadır. Toplam mal ihracatının GSYH içerisindeki payı açısından en yüksek orana sahip ülke ise 2000 yılında Rusya'dır. Söz konusu yıl içerisinde Rusya'nın toplam mal ihracatının GSYH içerisindeki payı %40,44 olarak gerçekleşmiştir. En düşük pay ise 1996 yılında %5,61 ile Brezilya'ya aittir.

Metodoloji

Kónya (2006) tarafından geliştirilen bootstrap nedensellik testinden önce çalışmada kullanılan modellere ilişkin yatay kesit bağımlılığı ve heterojenite varsayımının geçerliliği sınanmıştır. Nedensellik testinde kullanılan modellerde yatay kesit bağımlılığının varlığını sınamak için Breusch ve Pagan (1980) LM, Pesaran (2004) CD_{LM} , Pesaran (2004) CD, Pesaran vd. (2008) LM_{adj} testleri, eğim katsayılarının heterojen olup olmadığını sınamak için ise Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilen delta (Δ) testleri kullanılmıştır.

Kesitler arası bağımlılığın varlığını sınamak için Breusch ve Pagan (1980) LM testi $T > N$ durumunda kullanılırken, Pesaran (2004) tarafından geliştirilen CD_{LM} testi $T > N$ durumunda, CD testi ise $N > T$ durumunda kullanılabilir. Ayrıca Pesaran vd. (2008) tarafından geliştirilen sapması düzeltilmiş LM testi ise N ve T 'nin büyük olduğu durumlarda kullanılabilir. Tüm testlerde sıfır hipotezi yatay kesit bağımlılığı olmadığı şeklindedir.

Eğim katsayılarının homojen olup olmadığını sınamak için ise Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilen iki adet delta (Δ) testi bulunmaktadır. Bu testlerden sapması düzeltilmiş delta testi'nin (küçük örneklerde bile) başarılı sonuçlar verdiği tespit edilmiştir. Delta testlerinde "Eğim katsayıları homojendir" sıfır hipotezi "Eğim katsayıları heterojendir" alternatif hipotezine karşı test edilmektedir (Pesaran ve Yamagata, 2008, s.64).

Çalışmada değişkenler arası nedenselliğin varlığı ve yönü hakkında ampirik sonuçlara ulaşmak için kullanılan nedensellik testi, Kónya (2006) tarafından geliştirilmiştir. Bu test, temelde görünürde ilişkisiz regresyon modeli (SUR) ile yapılan tahminlere dayanmaktadır. Her bir yatay kesite ait Wald istatistikleri, elde edilen bootstrap kritik değerleri ile karşılaştırılarak nedenselliğin varlığı belirlenmektedir. Kónya (2006) tarafından geliştirilen söz konusu nedensellik testinde birimler arasında korelasyon olmasına izin verilmektedir. Paneldeki

eğim katsayılarının homojen olduğu varsayımı altında gerçekleştirilen standart Granger nedensellik testinin aksine Kónya (2006) bootstrap panel nedensellik testinde, eğim katsayılarının heterojen olduğu varsayımı altında panelde yer alan her birime ait Granger nedenselliğın varlığı sınanmaktadır. Bu testte serilere ait durağanlık analizinin yapılmasına ihtiyaç duyulmamaktadır. Dolayısıyla nedensellik testinden önce yapılması gereken ve birbirinden farklı testlerde farklı sonuçların elde edilmesine neden olan birim kök ve eşbütünleşme testleri yapılmamaktadır (Kónya, 2006, s.990-991).

Bu test görünürde ilişkisiz regresyon modeline (SUR) dayandığı için bu çalışmada öncelikle tahmin edilecek modeller aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

Model 1

$$LNRGDP_{N,t} = \alpha_{1,N} + \sum_{i=1}^{ml_1} \beta_{1,N,j} LNRGDP_{N,t-j} + \sum_{i=1}^{ml_1} \gamma_{1,N,j} FDI_{N,t-j} + \varepsilon_{1,N,t} \quad (1)$$

$$FDI_{N,t} = \alpha_{2,N} + \sum_{i=1}^{ml_2} \beta_{2,N,j} LNRGDP_{N,t-j} + \sum_{i=1}^{ml_2} \gamma_{2,N,j} FDI_{N,t-j} + \varepsilon_{2,N,t} \quad (2)$$

Model 2

$$EXP_{N,t} = \delta_{1,N} + \sum_{i=1}^{ml_1} \phi_{1,N,j} EXP_{N,t-j} + \sum_{i=1}^{ml_1} \lambda_{1,N,j} FDI_{N,t-j} + u_{1,N,t} \quad (3)$$

$$FDI_{N,t} = \delta_{2,N} + \sum_{i=1}^{ml_2} \phi_{2,N,j} EXP_{N,t-j} + \sum_{i=1}^{ml_2} \lambda_{2,N,j} FDI_{N,t-j} + u_{2,N,t} \quad (4)$$

Model 3

$$LNRGDP_{N,t} = \theta_{1,N} + \sum_{i=1}^{ml_1} \psi_{1,N,j} LNRGDP_{N,t-j} + \sum_{i=1}^{ml_1} \omega_{1,N,j} EXP_{N,t-j} + \phi_{1,N,t} \quad (5)$$

$$EXP_{N,t} = \theta_{2,N} + \sum_{i=1}^{ml_2} \psi_{2,N,j} LNRGDP_{N,t-j} + \sum_{i=1}^{ml_2} \omega_{2,N,j} EXP_{N,t-j} + \phi_{2,N,t} \quad (6)$$

DYY (FDI), ihracat (EXP) ve ekonomik büyüme (LNRGDP) arasındaki nedensellik ilişkisini belirlemek için SUR sistemine dayanan Kónya (2006) nedensellik testi için kurulan modeller yukarıdaki denklemlerde (1-6) görülebilmektedir. Modellerde yer alan yatay kesit sayısı N ($i=1,2,\dots,N$), araştırılan dönem ise t ($t=1,2,\dots,T$) ile ifade edilmektedir. Ayrıca ml değişkenlere ait gecikme uzunluklarını göstermektedir.

Bu çalışmada kullanılan Model 1’de FDI ile LNRGDP arasındaki, Model 2’de FDI ile EXP arasındaki ve Model 3’te EXP ile LNRGDP arasındaki nedensellik ilişkisi 1992-2018 dönemi için BRICS-T ülkeleri dikkate alınarak analiz edilmiştir. Yapılan Kónya (2006) bootstrap nedensellik testinde gecikme sayısı Akaike Bilgi Kriterine (AIC) göre maksimum 3 olarak alınmıştır. Kritik değerler ise 10.000 bootstrap döngüsü ile elde edilmiştir.

Ampirik Bulgular

BRICS-T ülkelerinde DYY, ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki nedensel ilişkileri belirlemek için yapılan Kónya (2006) bootstrap panel nedensellik testinden önce Model 1, Model 2 ve Model 3’e ilişkin yatay kesit bağımlılığı ve homojenite test sonuçlarına yer verilmiştir. Bu sonuçlar Tablo 3’te gösterilmektedir.

Tablo 3

Tüm Modeller için Yatay Kesit Bağımlılığı ve Homojenite Test Sonuçları

Testler	Model 1		Model 2		Model 3	
	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık
Breusch Pagan LM	404,657	0,000	154,117	0,000	404,021	0,000
Pesaran CD _{LM}	71,141	0,000	25,399	0,000	71,025	0,000
Pesaran CD	20,116	0,000	11,309	0,000	20,100	0,000
Pesaran vd. LM _{adj}	4,738	0,000	7,828	0,000	8,461	0,000
$\tilde{\Delta}$	7,871	0,000	2,935	0,003	10,370	0,000
$\tilde{\Delta}_{adj}$	8,348	0,000	3,113	0,002	10,999	0,000

Tablo 3 incelendiğinde Breusch ve Pagan (1980) LM, Pesaran (2004) CD_{LM}, Pesaran (2004) CD ve Pesaran vd. (2008) LM_{adj} testlerinden elde edilen bulgular tüm modellerde “Yatay Kesit Bağımlılığı Yoktur” şeklindeki sıfır hipotezinin tüm modeller için %1 anlamlılık düzeyinde reddedildiğini göstermektedir. Bu sonuçlar çalışmada kullanılan modellerde yatay kesit bağımlılığı olduğunu ortaya koymaktadır.

Öte yandan eğim katsayıların heterojen bir yapıya sahip olup olmadığı ise Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilen delta (Δ) testleri ile belirlenmiştir. Delta (Δ) testlerinden elde edilen bulgular tüm modellerde eğim katsayılarının homojen olduğu yönündeki sıfır hipotezinin %1 anlamlılık düzeyinde reddedildiğini

göstermektedir. Dolayısıyla bu çalışmada kullanılan tüm modellerde eğim katsayılarının heterojen bir yapıya sahip olduğu anlaşılmıştır.

Yatay kesit bağımlılığı ve heterojenitenin varlığı tüm modeller için belirlendikten sonra FDI, EXP ve LNRGDP değişkenleri arasındaki nedensellik ilişkisi Kónya (2006) bootstrap panel nedensellik testi ile sınanmıştır.

Tablo 4

H ₀ : FDI ≠> LNRGDP					
Ülkeler	Wald İstatistiği	Bootstrap Olasılık	Kritik Değerler		
			%1	%5	%10
Brezilya	3,845**	0,017	4,555	2,529	1,779
Çin	0,000	0,996	13,876	8,646	6,532
Hindistan	0,316	0,779	9,003	5,692	4,340
Rusya	5,191	0,556	21,074	14,507	12,006
Güney Afrika	0,033	0,879	12,759	6,742	4,621
Türkiye	3,676**	0,045	6,755	3,511	2,476

H ₀ : LNRGDP ≠> FDI					
Ülkeler	Wald İstatistiği	Bootstrap Olasılık	Kritik Değerler		
			%1	%5	%10
Brezilya	0,751	0,769	7,712	5,191	4,160
Çin	32,608*	0,002	22,532	14,299	11,871
Hindistan	2,583	0,756	17,899	12,106	9,894
Rusya	0,046	0,982	15,226	9,733	7,638
Güney Afrika	0,340	0,575	8,514	4,541	3,135
Türkiye	5,838	0,218	15,646	10,423	8,234

Kritik değerler 10.000 bootstrap döngüsü ile elde edilmiştir. Gecikme uzunluğu Akaike bilgi kriterine göre maksimum 3 olarak alınmıştır. *, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Model 1'e Ait Bootstrap Panel Nedensellik Sonuçları

DYY ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisine ait sonuçları gösteren Tablo 4'te sunulan bulgulara göre Brezilya ve Türkiye'de DYY'dan ekonomik büyümeye doğru, Çin'de ise ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi söz konusudur.

Tablo 5

H₀: FDI ≠> EXP					
Ülkeler	Wald İstatistiği	Bootstrap Olasılık	Kritik Değerler		
			%1	%5	%10
Brezilya	11,478*	0,001	7,363	4,514	3,353
Çin	0,155	0,883	11,655	7,340	5,493
Hindistan	0,006	0,996	17,703	11,311	8,792
Rusya	0,363	0,431	4,018	2,237	1,588
Güney Afrika	1,592	0,441	13,107	7,992	5,806
Türkiye	0,414	0,868	15,870	10,063	7,733
H₀: EXP ≠> FDI					
Ülkeler	Wald İstatistiği	Bootstrap Olasılık	Kritik Değerler		
			%1	%5	%10
Brezilya	5,742**	0,020	7,228	4,203	3,077
Çin	0,220	0,616	6,833	3,856	2,637
Hindistan	1,276	0,863	24,282	15,502	12,043
Rusya	2,961***	0,091	7,037	3,909	2,815
Güney Afrika	0,600	0,550	12,143	6,282	4,436
Türkiye	1,034	0,755	18,746	12,091	9,336

Kritik değerler 10.000 bootstrap döngüsü ile elde edilmiştir. Gecikme uzunluğu Akaike bilgi kriterine göre maksimum 3 olarak alınmıştır. *, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Model 2'ye Ait Bootstrap Panel Nedensellik Sonuçları

DYY ile ihracat arasındaki nedensellik ilişkisine ait sonuçları gösteren Tablo 5'te verilen bulgulara göre Brezilya'da DYY ile ihracat arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunurken, Rusya'da ihracattan DYY'ya doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

Tablo 6

H₀: EXP ≠ LNRGDP					
Ülkeler	Wald İstatistiği	Bootstrap Olasılık	Kritik Değerler		
			%1	%5	%10
Brezilya	2,365*	0,005	1,887	1,004	0,670
Çin	43,542*	0,001	21,374	13,552	10,376
Hindistan	1,297	0,273	6,962	3,948	2,795
Rusya	80,207*	0,000	16,187	10,721	8,495
Güney Afrika	4,737	0,247	17,532	10,949	8,267
Türkiye	11,732*	0,000	5,493	2,945	2,017
H₀: LNRGDP ≠ EXP					
Ülkeler	Wald İstatistiği	Bootstrap Olasılık	Kritik Değerler		
			%1	%5	%10
Brezilya	0,446	0,395	2,508	1,614	1,241
Çin	1,683**	0,010	1,700	0,929	0,637
Hindistan	0,392	0,969	16,052	10,649	8,609
Rusya	5,294**	0,030	6,462	4,654	3,967
Güney Afrika	14,877***	0,090	25,683	17,718	14,194
Türkiye	10,891	0,163	23,347	16,085	12,930

Kritik değerler 10.000 bootstrap döngüsü ile elde edilmiştir. Gecikme uzunluğu Akaike bilgi kriterine göre maksimum 3 olarak alınmıştır. *, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Model 3'e Ait Bootstrap Panel Nedensellik Sonuçları

Son olarak ihracat ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisine ait sonuçları gösteren Tablo 6'ya göre ihracat ile ekonomik büyüme arasında Çin ve Rusya'da çift yönlü nedensellik ilişkisi yakalanırken, Brezilya ve Türkiye'de ihracattan ekonomik büyümeye, Güney Afrika'da ise ekonomik büyümeden ihracata doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi yakalanmıştır.

Sonuç

II. Dünya Savaşı sonrasında Gümrük Tarifeleri Ticaret Genel Anlaşması (GATT) ile başlayan ticari küreselleşme süreçleri, 1960 yıllardan sonra sanayileşmiş ülkelerdeki Çok Uluslu Şirket (ÇUŞ)'lerin üretim faaliyetlerini kendi ülkelerinin dışına yaygınlaştırdığı farklı boyutlara ulaşmıştır. Üretimin küreselleşmesi olarak ifade edilen bu gelişme, ticaret yanında yatırım ve üretim bağlamında da ülkeleri birbirine yakınlaştırmıştır. Küreselleşme süreçlerine dahil olan gelişmiş ülkeler ile GOÜ'lerdeki hızlı büyüme süreçleri, başta ihracat ve büyüme

olmak üzere DYY'lar ve büyüme arası ilişkilerin yoğun bir şekilde ele alınmasına yol açmıştır.

DYY, ihracat ve ekonomik büyüme değişkenlerini ikili olarak ayrı ayrı ele alan çok sayıda ampirik çalışma mevcut iken, bu üç değişkeni bir arada ele alan literatür nispeten daha sınırlı düzeydedir. Bu üç değişkeni dikkate alan çalışmalar, farklı ülke ve ülke grupları üzerinde yoğunlaşırken, internet kaynaklarından ulaşabildiğimiz ampirik çalışmalarda BRICS-T ülkelerini ele alan bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Dolayısıyla bu çalışmanın amacı, bu üç değişkeni bir arada ele almak ve Konya (2006) panel nedensellik testi ile BRICS-T ülkeleri için değişkenler arası nedensel ilişkilerin varlığı ve yönünü tespit etmektir.

Çalışmada elde edilen bulgulara göre Brezilya ve Türkiye'de DYY'dan ekonomik büyümeye doğru bir nedensellik varken, Çin'de ise ekonomik büyümeden DYY'lara doğru bir nedensellik yakalanmıştır. Elde edilen bu bulgular, Türkiye ve Brezilya'nın ekonomik büyümesinde DYY'ın önemini göstermektedir. Dolayısıyla tasarruf ve döviz açığı çeken Türkiye gibi ülkelerde DYY, bu iki açığı kapatarak ekonomik büyümeyi uyarıcı etkilerde bulunabilmektedir. Bu nedenle ekonomik büyümeyi artırmak için Türkiye ve Brezilya'nın DYY'ı çeken teşvikler ve vergisel avantajlar gibi politikalara öncelik vermesi gerekmektedir.

DYY ile ihracat arası ilişkilere bakıldığında ise sadece Brezilya'da değişkenler arası çift yönlü yani bir geri besleme ilişkisi varken, Rusya'da ise ihracattan DYY'a doğru bir nedensellik yakalanmıştır. BRICS-T ülkelerinden Türkiye, Çin, Hindistan ve Güney Afrika için ise değişkenler arası anlamlı nedensel ilişkiler tespit edilememiştir. Dünyada DYY çekme konusunda ABD'den sonra ikinci sırada gelen Çin için DYY'dan beklenen büyüme ve ihracat etkisinin yakalanamaması ilginçtir. Ancak Türkiye için DYY'ın ihracatı artırıcı etkisinin olmaması, Türkiye'ye yönelik yatırımların ağırlıkla bankacılık ve sigortacılık ve son zamanlarda ise gayrimenkul alanlarında olmasından kaynaklanabilir.

Son olarak ihracat ve ekonomik büyüme ilişkileri açısından Çin ve Rusya'da iki değişken arasında çift yönlü nedensellik yakalanmış iken, Brezilya ve Türkiye'de ise ihracata dayalı büyüme hipotezini destekler sonuç bulunmuştur. Ayrıca Güney Afrika'da ise büyümeye dayalı ihracat hipotezi yönünde bulgu yakalanmıştır. Çin'in dünyanın en büyük ihracatçı ülkesi olduğu ve Rusya'nın da büyük oranda petrol ve doğalgaz ihracatına dayansa da önemli bir ihracatçı ülke olduğu gerçeği dikkate alındığında çalışmadan elde edilen bu iki yönlü nedensellik

bulgusu şaşırtıcı değildir. Çalışmanın bulgularında Çin ve Rusya'ya ek olarak Türkiye ve Brezilya'da da ihracattan büyümeye doğru bir nedensellik söz konusudur. İhracat, bir yandan yurtiçi mallara olan harcamaların artmasına yol açarak ekonomik büyümeyi uyarabilirken, diğer taraftan yurtiçi firmaların daha geniş pazarlara ulaşarak ölçek ekonomilerinden yararlanmasına imkân vermektedir. Bu çalışmanın bulgularına göre Hindistan ve Güney Afrika hariç BRICS-T ülkelerinin tamamında ihracata dayalı büyüme görüşü desteklenmektedir. Bu nedenle ihracatın büyümenin önemli bir belirleyicisi olduğu ülkelerde yurtiçi ihracatçı firmaların rekabetçiliğini artıracak mevcut teşvik ve devlet yardımlarının sürdürülmesi ve bu firmalar için yeni uyarıcıların bulunması ve kullanılmasında yarar vardır. Çünkü dünya pazarlarından ne kadar büyük pay alabilirseniz, ekonominizi o denli büyütebilmekte ve dünya hasılasından daha fazla pay sahibi olabilirsiniz.

Kaynakça/ References

Acaravci, A., Öztürk, İ. (2012). Foreign direct investment, export and economic growth: Empirical evidence from new EU countries. *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 2, 52-67.

Ahmad, F., Draz, M. U. and Yang, S. C. (2018). Causality nexus of exports, FDI and economic growth of the ASEAN 5 economies: evidence from panel data analysis. *The Journal of International Trade and Economic Development*, 27(6), 685-700.

Alıcı, A. A., Ucal, M. Ş. (2003). *Foreign direct investment, exports and output growth of Turkey: Causality analysis*. In European Trade Study Group (ETSG) Fifth Annual Conference, Madrid (pp. 11-13).

Bhatt, P. R. (2013). Causal relationship between exports, FDI and income: The case of Vietnam. *Applied Econometrics and International Development*, 13(1), 161-176.

Breusch, T. S., Pagan, A. R. (1980). The lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics. *The Review of Economic Studies*, 47(1), 239-253.

Değer, S., Ay, S. (2013). Gelişmekte olan ülkelerde doğrudan yabancı

yatırımlar ve cari işlemler arasındaki nedensel ilişkiler (1990–2011). *Paradoks Ekonomi Sosyoloji ve Politika Dergisi*, 9(2), 5-22.

Doğanay, M. A., Değer, M. K. (2017). Yükselen piyasa ekonomilerinde doğrudan yabancı yatırımlar ve ihracat ilişkisi: Panel veri eşbütünleşme analizleri (1996-2014). *Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi*, 7(2), 127-145.

Dritsaki, C., Stiakakis, E. (2014). Foreign direct investments, exports, and economic growth in Croatia: A time series analysis. *Procedia Economics and Finance*, 14, 181-190.

Dritsakis, N., Stamatiou, P. (2014). Exports, foreign direct investment and economic growth for five european countries: Granger causality tests in panel data. *Applied Economics Quarterly*, 60(4), 253-272.

Dube, A. K., Ozkan, B. (2018). Export, Foreign Direct Investment (FDI) and economic growth in Ethiopia: VAR analysis. *Open Access Journal of Agriculture Research*. 3. 1-14.

Febiyansah, P. T. (2017). Indonesia's fdi–exports–gdp growth nexus: Trade or investment-driven?. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, 19(4), 469-488.

Fofana, K. H., Xia, E. and Traore, M. B. (2018). Foreign direct investment, exports and economic growth: Pooled Mean Group (PMG) and causality analysis for west Africa. *In proceedings of the International Conference on E-Business and Applications*. 23-27.

Hsiao, F. S., Hsiao, M. C. W. (2006). FDI, exports, and GDP in East and Southeast Asia—Panel data versus time-series causality analyses. *Journal of Asian Economics*, 17(6), 1082-1106.

Khan, N. (2017). Impact of FDI and export on economic growth: Evidence from Pakistan and India. *In 4th International Conference on Industrial Economics System and Industrial Security Engineering (IEIS)*.1-5.

Kónya, L. (2006). Exports and growth: Granger causality analysis on OECD countries with a panel data approach. *Economic modelling*, 23(6), 978-992.

Mahmoodi, M., Mahmoodi, E. (2016). Foreign direct investment, exports and economic Growth: Evidence from two panels of developing countries. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 29(1), 938-949.

- Mehrara, M., Haghnejad, A., Dehnavi, J. and Meybodi, F. J. (2014). Dynamic causal relationships among GDP, exports, and Foreign Direct Investment (FDI) in the developing countries. *International Letters of Social and Humanistic Sciences*, 14(3), 1-19.
- Pesaran, M. H. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels. *Cambridge Working Papers in Economics*, 435. London: BP.
- Pesaran, M. H., Ullah, A. and Yamagata, T. (2008). A bias-adjusted LM test of error cross-section independence. *The Econometrics Journal*, 11(1), 105-127.
- Pesaran, M. H., Yamagata, T. (2008). Testing slope homogeneity in large panels. *Journal of Econometrics*, 142(1), 50-93.
- Saha, R., Tabassum, K. and Rayhan, I. (2018). Investigating the dynamic causal relationship among FDI, export and economic growth in Bangladesh. *Global Journal Of Engineering Science And Researches*, 5(9), 162-168.
- Shabbir, G., Naveed, A. (2010). Growth, FDI and exports in Pakistan: A Co-integration analysis. *Forman Journal of Economic Studies*, 6, 65-84.
- Sharma, A., Rishad, A. and Gupta, S. (2018). Relationship between Fdi, export and economic growth in India: Evidence from Toda And Yamamoto approach. *Journal of Academic Research in Economics*, 10(1), 4-15.
- Shawa, M. J., Shen, Y. (2013). Causality relationship between foreign direct investment, GDP growth and export for Tanzania. *International Journal of Economics and Finance*, 5(9), 13-19.
- Sunde, T. (2017). Foreign direct investment, exports and economic growth: ADRL and causality analysis for South Africa. *Research in International Business and Finance*, 41, 434-444.
- Tapşın, G. (2016). The relationship between foreign direct investment, export and economic growth in Turkey. *Journal of Business Management and Economics*, 4(5), 1-6.
- Tekin, R. B. (2012). Economic growth, exports and foreign direct investment in least developed countries: A panel granger causality analysis. *Economic Modelling*, 29(3), 868-878.

Ek Beyan

- Makalenin tüm süreçlerinde TESAM'ın araştırma ve yayın etiği ilkelerine uygun olarak hareket edilmiştir.
- Bu çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması bulunmamaktadır.
- Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır